

DERWENT-ACC-NO: 1995-269232

DERWENT-WEEK: 199535

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Fast-food container for long pasta - has rim extension  
which can be used for winding pasta onto fork and  
interior partitioned to hold sauce separately before  
heating and mixing

INVENTOR: FALCONE, S

PATENT-ASSIGNEE: THUES M[THUEI]

PRIORITY-DATA: 1994BE-0000074 (January 24, 1994)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
WO 9519725 A1	July 27, 1995	F	022	A47G 023/06
AU 9515290 A	August 8, 1995	N/A	000	A47G 023/06

DESIGNATED-STATES: AT AU BB BG BR BY CA CH CN CZ DE DK ES FI GB HU JP KP KR LK  
LU LV MG MN MW NL NO NZ PL PT RO RU SD SE SK UA US UZ VN AT BE CH DE DK ES  
FR GB GR IE IT LU MC NL OA PT SE

CITED-DOCUMENTS: EP 2168; FR 2561093; GB 2207038; US 24575; US 2771755; US  
3219226; US 4676857; US 4891234; US 4986434; US 5126518

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
WO 9519725A1	N/A	1995WO-BE00005	January 24, 1995
AU 9515290A	N/A	1995AU-0015290	January 24, 1995
AU 9515290A	Based on	WO 9519725	N/A

INT-CL (IPC): A47G019/02, A47G021/04, A47G023/06, B65D081/34

ABSTRACTED-PUB-NO: WO 9519725A

BASIC-ABSTRACT:

The container (20) has a portion of its rim extended and flat or concave in  
shape to act as a support for the pasta while it is being wound onto a fork for  
eating. Part of the inner surface is separated by a partition to hold a sauce  
for mixing with the spaghetti after heating and immediately prior to  
consumption.

Part of the container's outer surface can carry a coating of an electromagnetic  
material (15) to shield the microwaves and ensure that both the spaghetti and  
sauce are heated to the required temperature.

ADVANTAGE - Improved presentation of fast-food product, particularly spaghetti  
or other long pasta, but also for yoghurt with separate fruit on the side.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/7

DERWENT-CLASS: P27 Q34

**PCT**ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE  
Bureau international

## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets <sup>6</sup> : <b>A47G 23/06, 21/04, B65D 81/34, A47G 19/02</b>		<b>A1</b>	(11) Numéro de publication internationale: <b>WO 95/19725</b> (43) Date de publication internationale: 27 juillet 1995 (27.07.95)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/BE95/00005 (22) Date de dépôt international: 24 janvier 1995 (24.01.95) (30) Données relatives à la priorité: 9400074 24 janvier 1994 (24.01.94) BE (71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): THUES, Maria [BE/BE]; 260 Wezerenstraat, B-3401 Walshoutem (BE). (72) Inventeur; et (75) Inventeur/Déposant (US seulement): FALCONE, Savino [IT/BE]; 260 Wezerenstraat, B-3401 Walshoutem (BE). (74) Mandataire: COLENS, Alain; Bureau Colens SPRL, Rue Frans Merjay 21, B-1060 Bruxelles (BE).		(81) Etats désignés: AT, AU, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CZ, DE, DK, ES, FI, GB, HU, JP, KP, KR, KZ, LK, LU, LV, MG, MN, MW, NL, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SK, UA, US, UZ, VN, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).  <b>Publiée</b> <i>Avec rapport de recherche internationale. Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si de telles modifications sont reçues.</i>	
(54) Title: IMPROVEMENTS TO FOOD CONTAINERS (54) Titre: AMELIORATIONS A DES RECIPIENTS ALIMENTAIRES (57) Abstract <p>A device for eating long-style pasta while standing up when there is no surface to put the pasta container down on. The device is a utensil with an optionally spoon-shaped surface (10) for receiving a fork when the pasta is to be wound around the fork prongs engaging the surface (10). Said surface is integral with or attached to the container rim, or held in position relative thereto, and the container suitably includes an upper compartment, e.g. an aluminium dish, containing a sauce. The whole assembly is provided with a seal, and the outer wall may comprise an aluminium paint pattern (15) for selectively shielding the contents of the container from microwaves, depending on the position and type of food therein.</p> <p>(57) Abrégé <p>L'invention concerne un dispositif pour la consommation de pâtes longues, debout et sans appui pour le récipient contenant les pâtes. L'ustensile selon l'invention présente une surface (10), éventuellement creuse, adaptée à recevoir une fourchette lors de l'opération d'enroulement des pâtes autour des dents de la fourchette, surface (10) sur laquelle ces dernières pourront s'appuyer, ladite surface étant intégrée, fixée ou maintenue en position relativement au bord du récipient. Avantagusement le récipient comprend un compartiment supérieur, par exemple sous la forme d'une coupelle en aluminium, contenant une sauce. Le tout est operculé. La paroi extérieure peut comporter un motif (15) en peinture d'aluminium permettant un blindage sélectif aux micro-ondes du contenu du gobelet selon la position et la nature des aliments qu'il contient.</p></p>			

# **UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION**

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Autriche	GB	Royaume-Uni	MR	Mauritanie
AU	Australie	GE	Géorgie	MW	Malawi
BB	Barbade	GN	Guinée	NE	Niger
BE	Belgique	GR	Grèce	NL	Pays-Bas
BF	Burkina Faso	HU	Hongrie	NO	Norvège
BG	Bulgarie	IE	Irlande	NZ	Nouvelle-Zélande
BJ	Bénin	IT	Italie	PL	Pologne
BR	Bresil	JP	Japon	PT	Portugal
BY	Belarus	KE	Kenya	RO	Roumanie
CA	Canada	KG	Kirghizistan	RU	Fédération de Russie
CF	République centrafricaine	KP	République populaire démocratique de Corée	SD	Soudan
CG	Congo			SE	Suède
CH	Suisse	KR	République de Corée	SI	Slovénie
CJ	Côte d'Ivoire	KZ	Kazakhstan	SK	Slovaquie
CM	Cameroun	LI	Liechtenstein	SN	Sénégal
CN	Chine	LK	Sri Lanka	TD	Tchad
CS	Tchécoslovaquie	LU	Luxembourg	TG	Togo
CZ	République tchèque	LV	Lettonie	TJ	Tadjikistan
DE	Allemagne	MC	Monaco	TT	Trinité-et-Tobago
DK	Danemark	MD	République de Moldova	UA	Ukraine
ES	Espagne	MG	Madagascar	US	Etats-Unis d'Amérique
FI	Finlande	ML	Mali	UZ	Ouzbékistan
FR	France	MN	Mongolie	VN	Viet Nam
GA	Gabon				

Améliorations à des récipients alimentaires.

5 Il est de plus en plus recouru actuellement à la prise de  
repas rapide, surtout en milieu de journée et parmi les  
jeunes. la nourriture offerte sous cette forme, dite  
"fast-food", est relativement variée (hamburger, pommes  
10 frite, pizzas, sandwich, etc ...). les pâtes représentent  
une importante proportion de la nourriture consommée en  
fast-food, en particulier le spaghetti.

Ces repas sont par ailleurs souvent consommés en station  
debout, sans table ni tablette, ce qui impose un  
15 conditionnement adapté pour le plat consommé.

Il est cependant difficile de consommer des spaghetti en  
station debout à partir d'une assiette ou d'un récipient  
(fourchette, cuillère). Une bouchée de spaghetti doit en  
20 effet généralement être préalablement séparée puis enroulée  
autour des dents de la fourchette.

Cette opération s'exécute le plus souvent en utilisant une  
cuillère comme support ou surface d'appui de la fourchette,  
25 le récipient, p.e. une assiette, étant déposé sur une table  
ou une tablette ou tout autre élément équivalent. En  
station debout et sans table, il est donc très difficile de  
tenir avec deux mains, d'une part une fourchette et d'autre  
part l'assiette ou le gobelet et une cuiller à positionner  
correctement pour recevoir la dite fourchette lors de  
30 l'enroulement de la bouchée de spaghetti.

-2-

Il en résulte que des pâtes longues, tels les spaghetti, ne sont en général pas proposés pour la consommation "fast-food" en station debout et sans table.

5 La présente invention a pour but entre autres de résoudre ce problème en proposant un dispositif adapté à la consommation des pâtes longues en station debout. L'invention propose aussi un dispositif particulièrement adapté au réchauffage par four à micro-ondes.

10

Selon un premier aspect de l'invention, on propose un ustensile jouant le rôle de la cuillère mais pouvant être tenu et disposé convenablement d'une seule main conjointement avec un gobelet l'ustensile sera composé  
15 d'une surface d'appui pour la fourchette, plane ou non, et d'un manche relié par une partie en U permettant à l'ustensile d'être suspendu à cheval de part et d'autre du bord d'un récipient, en particulier un gobelet.

20 A titre d'exemple, un tel ustensile peut être obtenu en déformant la partie supérieure d'une cuillère classique de telle façon que le creux de celle-ci jouant le rôle d'une surface de support susmentionné, se présente avec une orientation convenable, au bord et à l'intérieur du  
25 gobelet.

De préférence le manche sera également déformé de façon à pouvoir épouser, de préférence en oblique, la forme conique de la paroi du gobelet et être ainsi mieux maintenu, d'une seule main, par l'utilisateur.

30

-3-

Tous type de cuillère peut être déformée ou fabriquée dans ce but. En particulier le manche de la cuillère peut être dans le prolongement du petit axe du creux d'une cuillère ovale. Le pourtour du creux peut aussi être rond.

5

La déformation de la partie supérieure peut se faire par pliage et torsion autour du cou d'une cuillère métallique, l'amplitude du pliage étant de plus de 90° de préférence environ 180°, créant un coude arrondi en forme de U permettant à l'ustensile de pouvoir être suspendu au bord du gobelet de part et d'autre de la paroi.

Le pliage secondaire ou torsion par rapport au manche est de préférence de 45° à 90°, plus préférentiellement environ 60°, et amène le plan du creux de la cuiller dans une position adaptée, de telle sorte que ce creux soit plus facilement accessible aux dents de la fourchette pour pouvoir enrouler les spaghetti en l'utilisant comme support. Le plan du bord de la cuiller, lors de son utilisation, formera donc avantageusement un angle de 30° à 60° avec le plan du bord du gobelet.

L'ustensile selon l'invention peut prendre d'autre forme, y compris des formes qui ne sont pas nécessairement dérivées d'une cuiller. Le principe est que dans une forme de réalisation au moins, l'ustensile comporte un manche à l'extérieur du gobelet qui peut être maintenu le long de celui-ci de manière efficace par la même main tenant le gobelet. Le manche présente à une extrémité un retournement en forme de U qui se prolonge par une surface plane ou creuse dont le plan est en oblique par rapport au manche.

30

-4-

La surface du support peut présenter diverses formes, celle découlant d'une cuiller étant ovale et creuse. La surface creuse peut cependant tout aussi avantageusement être circulaire et creuse. Une surface plane peut également être envisagée mais n'est pas préférée.

Le creux stabilise en effet le mouvement de rotation imposé à la cuiller par l'utilisateur.

10 L'ustensile peut donc être accroché ou suspendu, en équilibre stable, au gobelet sans être maintenu ou même touché par la main de l'utilisateur. Le gobelet et l'ustensile peuvent aussi être manipulé d'une main.

15 Avantageusement, l'ustensile est empilable comme une cuiller classique.

En pratique, l'ustensile sera de préférence en plastique, de faible coût, et donc jetable après utilisation. Il sera obtenu avantageusement selon les techniques de moulage moderne d'objets en plastique.

25 Selon un deuxième aspect de l'invention, on propose un ustensile destiné à être adapté au récipient de pâtes longues, en particulier un gobelet ou un ravier. L'ustensile sera fixé de préférence au bord ou rebord du gobelet.

30 Dans une forme de réalisation particulière, le manche de la cuillère peut être glissée entre la paroi extérieure du gobelet et un fourreau, de préférence isolant, entourant ladite paroi.

-5-

Dans sa réalisation la plus simple, l'ustensile sera analogue au premier mode de réalisation mentionné, excepté que le manche est remplacé par un moyen de fixation au bord ou rebord du récipient.

5

La fixation peut être effectuée de manière connue par clippage, encliquetage, coincement ou par friction d'une partie de l'ustensile de forme complémentaire à celle d'une partie correspondante de la parois du récipient.

10

L'orientation de la surface de support, tel le creux d'une cuiller, sera identique à ce qui est prévu pour le premier mode réalisation.

15

L'ustensile est de préférence amovible ce qui permet également l'empilement des gobelets après utilisation.

20

Selon un troisième aspect de l'invention, la surface de support telle que décrite ci-dessus, peut faire partie intégrante du gobelet et faire par exemple partie du moule lors de sa fabrication. La fixation est alors permanente et l'objet est fabriqué d'une pièce.

25

On peut ainsi prévoir un gobelet avec une pareille surface et intégrale à la parois proprement dite, sous forme d'un retrait local ou renforcement vers l'intérieur d'une partie déterminée de la parois du gobelet. Le retrait ou renforcement présentera une surface supérieure orientée comme dans les deux premières formes de réalisation et apte à jouer le rôle de creux d'une cuiller.

30



-6-

De préférence, le renforcement dans la surface conique sera tel qu'il permet un empilement des gobelets, par exemple par évidement de la partie inférieure du gobelet située sous la surface de support parallèlement à la paroi du gobelet.

La forme du gobelet auquel l'ustensile est intégré peut alors être générée par la déformation d'un volume conique tronqué (gobelet original), déformation générée par l'introduction par le bas d'un cylindre imaginaire parallèle à la paroi extérieure du gobelet, et dont la face supérieure est de préférence oblique orientée vers l'intérieur et donc de forme ovale, qui fera fonction de surface d'appui pour la fourchette. Cette surface sera de préférence concave et donc creuse.

On peut avantageusement prévoir la surface intégrée au gobelet à l'extérieur de l'ouverture du gobelet, sous la forme d'une extension du rebord vers l'extérieur et une déformation correspondante de la paroi intérieure qui présentera alors une surface d'appui comme décrite ci-dessus. Cette surface peut former un angle compris de préférence entre 30° et 80° avec le plan de la périphérie supérieure du gobelet. Il est évident que l'ustensile selon l'invention peut être adopté pour d'autres utilisations que la consommation de pâtes longues. Il peut être appliqué dans tous les cas où une surface de support associée à un récipient présentera un avantage pour l'utilisateur.

Le gobelet dans tous les aspects de l'invention sera de préférence en polystyrène expansé, en carton ou papier recouvert p.e. de polypropylène, polyéthylène ou autres matières analogues. Dans le cas de l'utilisation de

-7-

polystyrène ou polyuréthane expansé, outre l'avantage d'un faible coût de production s'ajoute la propriété d'isolation thermique de ces matériaux.

5

Il a également été constaté que le contenu de pareils récipients, en particulier en polystyrène expansé, peut être réchauffé par des appareils à micro-ondes classiques.

10

Le récipient en polystyrène peut en conséquence être utilisé pour la commercialisation de plats préparés, en particulier de spaghetti.

15

Avantageusement, le gobelet selon l'invention se présentera en carton ou papier recouvert d'une couche de plastique alimentaire résistant à la chaleur, cette dernière caractéristique le rendant compatible avec une opération d'operculage ultérieure de l'ouverture du gobelet, lors du

20

conditionnement de l'aliment, en particulier des spaghetti.

Selon un autre aspect de l'invention, le gobelet ou ravier peut être prévu avec un compartiment supérieur séparé par une paroi ou autre élément de séparation, p.e., sous la

25

forme d'une barquette ronde en feuille d'aluminium formée, attachée au moins partiellement en son pourtour au bord du gobelet.

L'operculage peut comprendre ou non le scellement simultané au rebord du récipient d'au moins une partie de cette

30

barquette. La barquette contient un aliment complémentaire, p.e. une sauce, à l'aliment principal. Avantageusement on prévoira une languette sur un des bords de ladite

-8-

barquette, la languette pouvant être interne ou pouvant dépasser du bord du récipient et être incluse dans l'opération d'operculage.

5 Le gobelet selon cet aspect de l'invention peut également contenir par exemple un yoghourt, la barquette supérieure contenant alors des fruits, une sauce ou d'autres aliments souvent associés au yoghourt.

10 Lors de la consommation du produit, le consommateur enlève l'opercule en tirant sur la languette qui emporte la barquette. Le contenu de celle-ci est automatiquement versé sur la nourriture contenue dans le compartiment principal et inférieur du récipient.

15 La barquette peut être remplacée par une poche contenant la sauce et reposant sur la nourriture, p.e. le spaghetti. L'extrémité fermée de la poche est munie de la languette susmentionnée et l'autre extrémité, ouverte, est rabattue  
20 sur la face supérieure de la poche. Lorsque la languette est tirée plus ou moins verticalement, la poche se déploie et son contenu est versé automatiquement sur le contenu du compartiment inférieur du récipient.

25 Plus particulièrement dans le cas des yoghourts aux fruits, l'élément de séparation peut être simplement une pellicule, un film ou une feuille d'aluminium sans rebord substantiel, le mélange des composants étant suffisamment évité par la présence de l'élément de séparation.

30 Selon un autre aspect de l'invention, on prévoit des moyens particuliers pour le chauffage des récipients dans des fours à micro-ondes.

-9-

Il a été constaté que le chauffage ou réchauffage dans un four à micro-ondes présente des inconvénients en ce sens que le chauffage n'est pas uniforme, en particulier verticalement uniforme, surtout si plusieurs compartiment  
5 ainsi que la température de la sauce dans la barquette sera en général inférieure à celle des spaghetti.

Si on prolonge le chauffage, les spaghetti se mettent à "bouillir" ce qui est un inconvénient majeur au point de  
10 vue du goût et de la conservation.

Par ailleurs on a constaté que la feuille d'aluminium pouvait être une source de réflexion de ces ondes et contribuait donc au manque d'homogénéité du réchauffage.  
15 Dans ce but d'ailleurs on peut prévoir des barquettes ou parois qui ne sont pas en feuille d'aluminium.

Le problème peut cependant être résolu en faisant varier l'intensité des ondes atteignant la nourriture en prévoyant  
20 des éléments réfléchitifs appropriés autour et sous le récipient.

Selon une forme simple de l'invention, le récipient est entouré à sa base d'une paroi secondaire, de préférence ne  
25 le touchant pas, écarté du récipient p.e. de 2 mm à 15 mm, qui peut avantageusement être une feuille d'aluminium formée. Cette paroi peut p.e. être cylindrique ou tronconique et peut être rattachée à une base circulaire sur laquelle le récipient, en particulier le gobelet, repose. La configuration du dispositif sera telle que les  
30 jonctions ne présenteront pas d'étincelles électriques lors du réchauffage par micro-ondes.

-10-

La paroi secondaire externe entourant le gobelet sera avantageusement ajourée. La localisation, le nombre et les dimensions des ouvertures varient en fonction de l'effet de blindage que l'on souhaite obtenir à chaque endroit. De  
5 préférence une dimension des ouvertures sera supérieure à la longueur d'onde du rayonnement du magnétron.

Ce dispositif est indépendant du récipient, quoi qu'il y soit particulièrement adapté. il peut donc être utilisé  
10 pour le chauffage successif de plusieurs récipients identiques.

De cette manière avec un temps de chauffage un peu plus long on obtient une température plus homogène à la base et  
15 dans la partie supérieure du récipient, en particulier dans la barquette. Inversement, en appliquant ce dispositif on peut par ailleurs faire varier la température en fonction de la position, et éventuellement de la nature, de l'aliment.

20 Selon un aspect important de l'invention, la paroi extérieure du récipient sera judicieusement recouverte d'une bande métallique ou d'une peinture à base d'un matériaux de blindage (p.e. cuivre ou aluminium) selon un motif plus ou moins dense, entraînant donc un effet de  
25 blindage plus ou moins effectif. L'effet de blindage dans le cas d'une peinture peut être plus ou moins effectif en fonction des caractéristique de la peinture et/ou de son épaisseur et/ou du nombre de couches appliquées.

Une peinture généralement utilisée pour obtenir un blindage  
30 électromagnétique sélectif ou général de pièces électroniques peut convenir.

-11-

Le motif peut varier ( nid d'abeilles, carrés, losanges, ronds, etc...) dont la partie la plus large permet le passage des ondes du magnétron.

5

Des techniques de traitement de surfaces destinées à obtenir un filtrage des ondes électromagnétiques sont également utilisable.

10 Cet aspect de l'invention, relatif à la répartition de la chaleur, peut bien sûr être appliqué pour le réchauffage de plats préparés, par exemple de barquettes compartimentées comportant différents aliments disposé sur un plan  
15 horizontal. Les compartiments peuvent être plus ou moins blindés en fonction de leurs contenus (viande, légumes, pommes de terre, salades,... ) en appliquant un "blindage" judicieusement calculé une fois pour toute. Ce blindage peut être disposé soit sur la barquette contenant le menu, soit sur le conteneur dans lequel vient se loger la  
20 barquette. Une variante permet dans ce dernier cas de disposer de blindage différents pour chacun des compartiments et de les assembler en fonction des besoins de réchauffage du contenu de chaque compartiment. Suivant les exigences le blindage peut recouvrir totalement ou en  
25 partie chaque compartiment.

Selon une alternative, on peut prévoir, en complément ou séparément, un dispositif de recouvrement du conteneur multicompartimenté, tel un couvercle ,p.e. en treillis, comportant plusieurs sections aux propriétés de blindage  
30 différentes et qui correspondent aux différents effets de blindage souhaités en fonction des différents aliments qui seront recouverts.

-12-

Selon un autre aspect de l'invention, le gobelet est entouré au moins partiellement par un matériau isolant de manière à pouvoir tenir plus aisément celui-ci en main après réchauffage et permettre de garder plus longtemps les aliments chauds.

L'invention sera mieux comprise à l'examen des dessins schématiques en annexe dans lesquels,

10 la fig.1 représente un gobelet comportant une surface d'appui 10 sous forme d'extension vers l'extérieur du bord supérieur du gobelet. Le gobelet comporte sur son pourtour extérieur, un motif en peinture de blindage électromagnétique 15. Le motif est de plus en plus dense au fur et à mesure que l'on s'approche de la base du gobelet. Cette disposition permet de réduire l'écart de température entre le fond et la surface du gobelet.

20 la fig. 2 est un schéma représentant un gobelet contenant des spaghetti et comprenant la pellicule d'opercule 21 (p.e. en polyester) couvrant l'ouverture du gobelet 20, un ravier 22 muni d'une languette, (montré en pointillé), contenant la sauce avec une languette 23 operculée sur une partie du bord du gobelet et qui s'étend vers l'extérieur. 25 Le gobelet est placé dans un dispositif 24 indépendant, en matériau réflecteur vis à vis des micro-ondes, p.e. en feuille d'aluminium (ajourée de manière appropriée) ou en plastique rigide peint avec une peinture de blindage dont les caractéristiques et/ou les épaisseurs sont appropriées aux mets à chauffer. Ce récipient secondaire est 30 généralement plus large et moins haut lui permettant de recevoir le gobelet. Ce dispositif peut comprendre à sa base un logement de réception du gobelet (non montré), en matériau compatible avec l'utilisation dans un four à micro

-13-

- ondes. Les parois latérales du dispositif comportent des ouvertures 25 de plus en plus nombreuses au fur et à mesure que l'on se rapproche du bord supérieur du gobelet. L'ensemble peut-être placé dans un four à micro-ondes domestique pour obtenir un gobelet dont le contenu (pâtes sauce) est chauffé uniformément. La pellicule peut être enlevée de façon à verser simultanément le contenu du ravier sur la pâte.
- 5
- la fig. 3 illustre deux vues d'une cuillère déformée pour obtenir une surface d'appui selon le dispositif de l'invention
- 10
- la fig. 4 illustre un gobelet maintenu en main et auquel est associé une cuillère déformée selon la fig. 3
- 15
- la fig. 5 illustre un ustensile selon l'invention comprenant un creux de cuillère, le manche étant remplacé par un élément à fixer sur le bord d'un gobelet. L'élément comprend deux parois parallèles solidaires par leurs côtés supérieurs coïncant une partie de la paroi supérieure du gobelet.
- 20
- la fig. 6 illustre un gobelet recouvert par thermocollage d'un opercule 2 présentant une languette latérale 1. Cet opercule se trouve au dessus d'une barquette 5 dont un côté s'étend sous forme d'une languette 3 vers l'extérieur et sous l'opercule 2, pour se fixer à la paroi extérieure du gobelet en 4, sous l'effet d'une colle qui permet de soulever aisément la languette 3 lors de l'ouverture du gobelet.
- 25
- 30
- Le même dispositif peut être prévu pour tout autre récipient alimentaires à plus d'un compartiment.



-14-

les fig. 7a,b illustrent l'opération d'ouverture d'un gobelet selon la fig. 6 . L'opercule est d'abord détaché par soulèvement de la languette 1 (fig 7a) puis dans un second temps par soulèvement de la languette opposée 3 qui entraîne la barquette 5 dont le contenu est déchargé sur le plat principal.

Exemple: on remplit deux gobelets en papier recouvert de polyéthylène, de 120 mm de hauteur, 90 mm de diamètre supérieur et de 70 mm de diamètre de base, avec 260 g. de spaghetti cuits. On dispose sur les spaghetti une coupelle en aluminium munie d'une languette et d'un diamètre extérieur de 89 mm contenant 130 cc de sauce à la tomate. L'ensemble est operculé par une feuille de polyester pré-enduite de colle thermique prévue pour le support en papier recouvert de polyéthylène. Le réchauffage du premier gobelet s'effectue de manière classique dans un four à micro-ondes domestique de 700 Watt net, pendant une durée de 3 minutes à pleine puissance.

Le chauffage du deuxième gobelet est entouré par une paroi en feuille d'aluminium entourant sa base de manière coaxiale, jusqu'à une hauteur de 55 mm, en laissant cependant un espace de 2.5 mm entre la parois conique du récipient et la parois de blindage. cette parois est munie de 4 ouvertures également espacées sur le pourtour, en forme de losanges et correspondant à 15% de sa surface. Le chauffage a lieu pendant 5 minutes.

On mesure alors la température du contenu des deux gobelets au niveau de la sauce et au niveau du spaghetti. Les températures suivantes sont relevées:  
gobelet n°1 89°C mesurée dans le corps du spaghetti

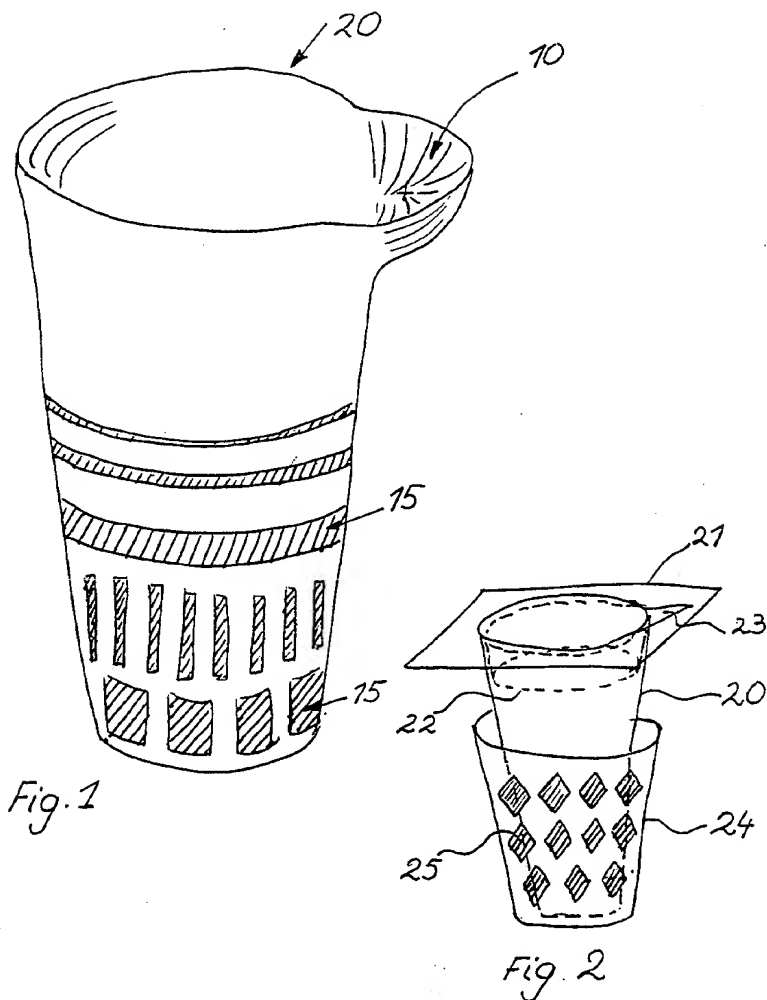
-15-

	30°C mesurée au milieu de la sauce
gobelet n°2	70°C mesurée dans le corps du spaghetti
	55°C mesurée au milieu de la sauce

-16-

## Revendications

- 5
- 10 1. Dispositif pour la consommation de pâtes longues, debout et sans appui pour le récipient contenant les pâtes, caractérisé en ce qu'il présente une surface adaptée à recevoir une fourchette lors de l'opération d'enroulement des dites pâtes autour des dents de la fourchette, surface sur laquelle ces dernières pourront s'appuyer, ladite surface étant intégrée, fixée, ou maintenue en position relativement au récipient.
- 15 2. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la surface est concave ou plane.
- 20 3. Dispositif pour la cuisson ou le réchauffage de plat alimentaires au four à micro-ondes caractérisé en ce qu'il s'agit de récipient de cuisson recouvert, entouré ou constitué d'un élément de blindage aux micro-ondes, la couverture étant partielle et/ou la densité de blindage étant variable, celle-ci dépendant de la position et/ou de
- 25 la nature des aliments dans le récipient de cuisson.



FEUILLE DE REMPLACEMENT

2 / 3

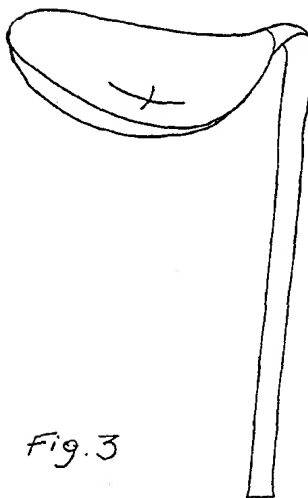
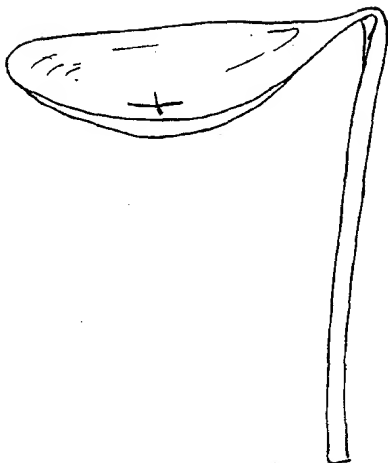


Fig. 3

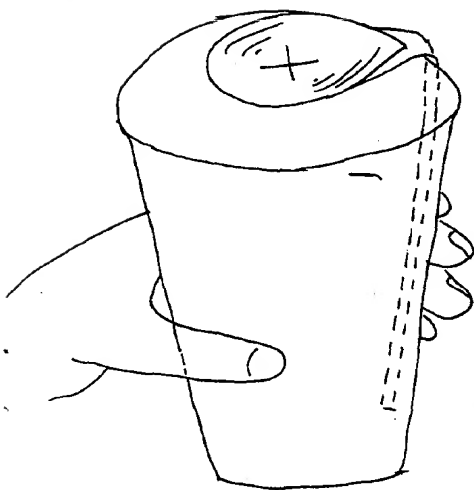


Fig. 4.



Fig. 5

FEUILLE DE REMPLACEMENT

Fig. 6.

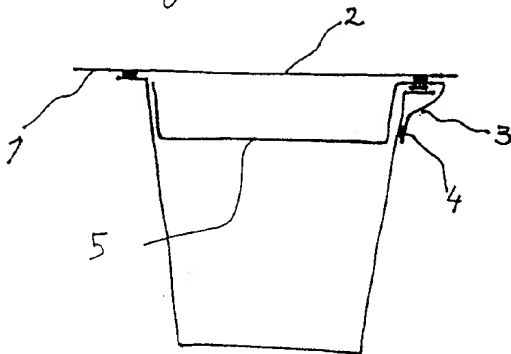


Fig. 7

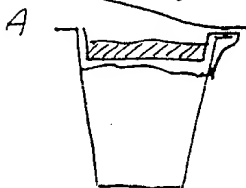


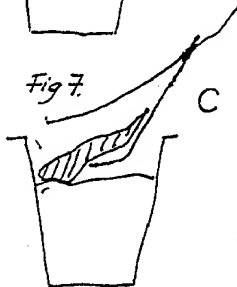
fig 7

B.



Fig 7.

C



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/BE95/00005

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl. 6 . A47G23/06 A47G21/04 B65D81/34 A47G19/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl. 6 : A47G B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US-A-4 986 434 (PRESTYLY JR ROBERT V) 22 January 1991 see column 2, line 7 - column 3, line 48; figures	1,2
X	FR-A-2 561 093 (MANCA VINCENT) 20 Septembre 1985 see page 1, line 1 - page 1, line 39; figures	1,2
X	US-A-2 771 755 (DI CONSTANZO) 27 November 1956 see column 2, line 25 - column 4, line 13; figures	1,2
X	US-E-RE24575 (DI CONSTANZO) 16 December 1958 see column 2, line 27 - column 4, line 9; figures	1,2
X	US-A-3 219 226 (SCHROEDER) 23 November 1965 see column 1, line 55 - column 3, line 9	1,2
X	US-A-4 676 857 (SCHARR JEROME M ET AL) 30 June 1987 see column 3, line 52 - column 7, line 59; figures	3

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another claim or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

07 July 1995 (07.07.95)

Date of mailing of the international search report

10 July 1995 (10.07.95)

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/BE95/00005

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US-A-5 126 518 (BECKETT D GREGORY) 30 June 1992 see column 2, line 66 - column 5, line 26; figures	3
A	GB-A-2 207 038 (GIL BUJ ELENA MARIA DEL MAR DI) 25 January 1989	
A	US-A-4 891 234 (RUGGIERI NICHOLAS A) 2 January 1990	
A	EP-A-0 002 168 (ZAPOMEL JANOS DR) 30 May 1979	



# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/BE 95/00005

A. CLASSIFICATION DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 6 A47G23/06 A47G21/04 B65D81/34 A47G19/02		
Selon la classification internationale des brevets (GHI) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 6 A47G B65D		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US-A-4 986 434 (PRESTYLY JR ROBERT V) 22 Janvier 1991 voir colonne 2, ligne 7 - colonne 3, ligne 48; figures ---	1,2
X	FR-A-2 561 093 (MANCA VINCENT) 20 Septembre 1985 voir page 1, ligne 1 - page 1, ligne 39; figures ---	1,2
X	US-A-2 771 755 (DI CONSTANZO) 27 Novembre 1956 voir colonne 2, ligne 25 - colonne 4, ligne 13; figures --- -/--	1,2
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div><input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe</div> </div>		
<p>* Catégories spéciales de documents cités</p> <p>"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>"B" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (elle qu'indique)</p> <p>"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> <p>"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et s'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément</p> <p>"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</p> <p>"Z" document qui fait partie de la même famille de brevets</p>		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée  7 Juillet 1995		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 3818 Patendiaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 spo nl, Fax (+ 31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé  Vistisen, L

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/BE 95/00005

C(nu) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US-E-RE24575 (DI CONSTANZO) 16 Décembre 1958 voir colonne 2, ligne 27 - colonne 4, ligne 9; figures ---	1,2
X	US-A-3 219 226 (SCHROEDER) 23 Novembre 1965 voir colonne 1, ligne 55 - colonne 3, ligne 9 ---	1,2
X	US-A-4 676 857 (SCHARR JEROME M ET AL) 30 Juin 1987 voir colonne 3, ligne 52 - colonne 7, ligne 59; figures ---	3
X	US-A-5 126 518 (BECKETT D GREGORY) 30 Juin 1992 voir colonne 2, ligne 66 - colonne 5, ligne 26; figures ---	3
A	GB-A-2 207 038 (GIL BUJ ELENA MARIA DEL MAR DI) 25 Janvier 1989 ---	
A	US-A-4 891 234 (RUGGIERI NICHOLAS A) 2 Janvier 1990 ---	
A	EP-A-0 002 168 (ZAPOMEL JANOS DR) 30 Mai 1979 -----	